

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開実用新案公報 (U)

(11) 実用新案出願公開番号

実開平 5 - 5 0 5 7

(43) 公開日 0 年 (0 0 0 0) 0 月 0 日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>  
A47L 11/22

識別記号 庁内整理番号  
2119-3B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 2 頁)

(21) 出願番号 実願平 3 - 6 8 7 5  
(22) 出願日 平成 3 年 (1 9 9 1) 1 月 2 4 日

(71) 出願人 0 0 0 1 0 1 3 6 3  
アズマ工業株式会社  
静岡県浜松市野口町 6 2 6  
(72) 考案者 山下 修右  
浜松市野口町 6 2 6 アズマ工業株式会社  
内  
(74) 代理人 弁理士 林 宏 (外 2 名)

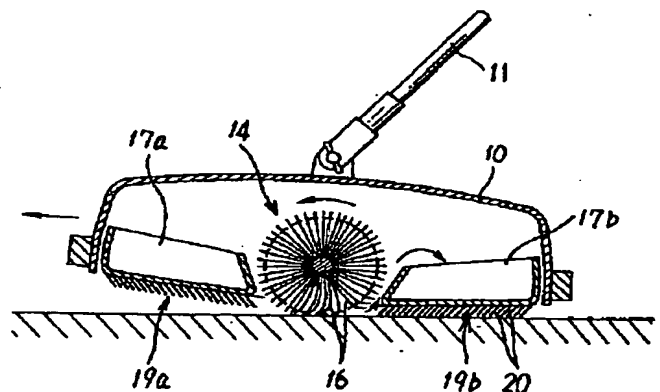
(54) 【考案の名称】 床掃除機

(57) 【要約】

【目的】 床掃除機の回転ブラシが細かい塵埃を舞い上げないようにすること。

【構成】 機筐 1 0 に床面上を転動する一対の車輪 1 3、1 3 を取り付け、これらの車輪間に取り付けたブラシ軸 1 5 に車輪の直径より外方に突出する掃毛 1 6 を放射状に取り付けることにより回転ブラシ 1 4 を形成し、該回転ブラシで機筐の進行方向後方の塵埃を塵箱 1 7 a、1 7 b 内に掃き込むようにした。

【効果】 機筐 1 0 を前進させると回転ブラシ 1 4 が回転するが、このとき掃毛 1 6 は、床面に接触して床面上の塵埃を押え付けた状態で撓んだあと、ブラシの真下を通り過ぎた当たりで弾力的に伸長し、押え付けていた塵埃を跳ね上げて後方の塵箱 1 7 b に掃き込む。従って、掃毛 1 6 が細かい塵埃を高速で前方に跳ね上げないため、空気を汚染することがない。



## 【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 機筐内に回転ブラシと塵箱とを備え、機筐の移動により回転する回転ブラシによって塵箱内に塵埃を掃き込むようにしたものであるにおいて、

上記機筐に床面上を転動する一対の車輪を取り付け、これらの車輪間に取り付けたブラシ軸に車輪の直径より外方に突出する掃毛を放射状に取り付けることにより、上記回転ブラシを形成し、該回転ブラシで機筐の進行方向後方の塵埃を塵箱内に掃き込む構成としたことを特徴とする床掃除機。

【請求項 2】 塵箱の下面に床面上の塵埃を掃き寄せるためのブラシを取り付け、該ブラシにおける掃毛を回転ブラシの方向に傾斜させたことを特徴とする請求項 1 に記載の床掃除機。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本考案の床掃除機の要部断面図である。

【図 2】 上記床掃除機の部分下面図である。

【図 3】 上記床掃除機の使用状態での要部断面図である。

【図 4】 従来例の要部断面図である。

【符号の説明】

10 機筐

13 車輪

14 回転ブラシ

15 ブラシ軸

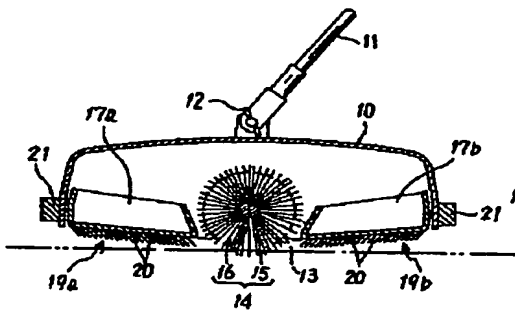
16 掃毛

17 a, 17 b 塵箱

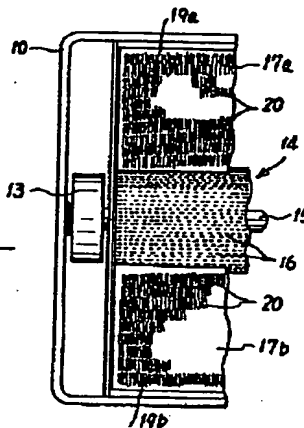
19 a, 19 b ブラシ

20 掃毛

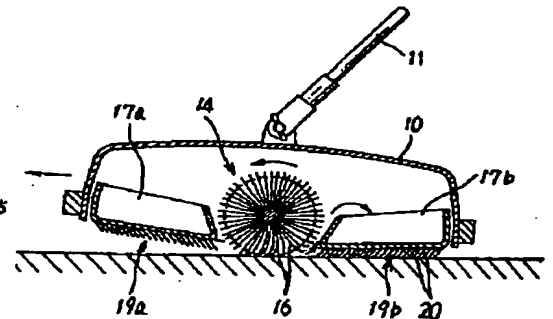
【図 1】



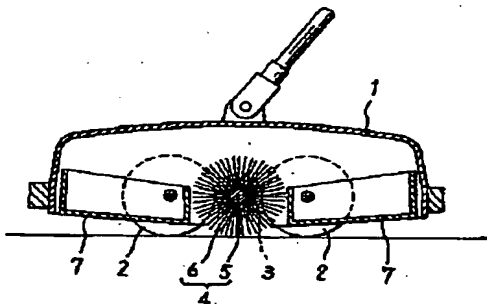
【図 2】



【図 3】



【図 4】



## 【考案の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

## 【産業上の利用分野】

本考案は、機筐内に設けた回転ブラシによって床面上の塵埃を塵箱内に掃き込む床掃除機に関するものである。

【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

従来より公知のこの種の床掃除機は、図 4 に示すように、機筐 1 の両側に、床面上を転動する 2 つの動輪 2、2 とこれらの動輪 2、2 に接触する従動輪 3 とをそれぞれ配設し、左右の従動輪 3、3 に取り付けしたブラシ軸 5 に掃毛 6 を放射状に取り付けることにより回転ブラシ 4 を形成し、機筐 1 を前後動させることにより動輪 2、2 及び従動輪 3 を介して回転ブラシ 4 を回転させ、該回転ブラシ 4 で床面上の塵埃を塵箱 7、7 内に掃き込むようにしている。

【 0 0 0 3 】

しかしながら、上記従来の床掃除機は、回転ブラシ 4 を従動輪 3 を介して動輪 2、2 とは逆方向に回転させ、機筐 1 の進行方向前方に位置する塵埃を掃毛 6 で跳ね上げるようにしているため、床面に対する回転ブラシ 4 の回転速度が、機筐 1 の前進速度が加わるために非常に速くなり、細かい塵埃を高速で前方に跳ね上げることから、該塵埃が空気中に舞い上がって空気を汚し易いという欠点があった。

【 0 0 0 4 】

## 【考案が解決しようとする課題】

本考案の課題は、細かい塵埃を舞い上げるおそれのない床掃除機を提供することにある。

【 0 0 0 5 】

## 【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本考案は、機筐内に回転ブラシと塵箱とを備え、機筐の移動により回転する回転ブラシによって塵箱内に塵埃を掃き込むようにしたものにおいて、上記機筐に床面上を転動する一対の車輪を取り付け、これらの車

輪間に取り付けたブラシ軸に車輪の直径より外方に突出する掃毛を放射状に取り付けることにより、上記回転ブラシを形成し、該回転ブラシで機筐の進行方向後方の塵埃を塵箱内に掃き込むように構成している。

## 【 0 0 0 6 】

上記塵箱の下面に床面上の塵埃を掃き寄せるためのブラシを設け、該ブラシにおける掃毛を回転ブラシの方向に傾斜させておくこともできる。

## 【 0 0 0 7 】

## 【作用】

床掃除機を前進させると、回転ブラシは車輪の回転方向に回転し、掃毛により塵埃を跳ね上げて塵箱内に掃き込む。即ち、車輪の直径より外方に突出している掃毛が、ブラシの回転により床面に接触し、床面上の塵埃を押え付けた状態で撓んだあと、ブラシの真下を通り過ぎた当りで弾力的に伸長し、押え付けていた塵埃を跳ね上げて後方の塵箱に掃き込む。

従って、回転ブラシが細かい塵埃を高速で前方に跳ね上げないため、空気を汚染することがない。

## 【 0 0 0 8 】

## 【実施例】

以下、本考案の実施例を図面に基づいて詳細に説明するに、図1及び図2において、10は床掃除機の機筐、11は該機筐10に取り付けた柄棒であって、該柄棒11は、蝶螺子12のような固定手段で機筐10に対して任意の傾斜角度に固定できるようになっている。

## 【 0 0 0 9 】

上記機筐10内には、その左右両側端部に床面上を転動する一対の車輪13が回転自在に配設され、左右の車輪13の間に連結されたブラシ軸15には、車輪13の直径より外方に突出する多数の掃毛16が放射状に取り付けられ、これによって回転ブラシ14が形成されている。この掃毛16は、ブラシ軸15に密に取り付けても、螺旋状に取り付けても良い。

## 【 0 0 1 0 】

また、上記機筐10の内部には、上記回転ブラシ14の前後に位置するように

塵箱 17 a, 17 b が設けられ、該塵箱 17 a, 17 b は、例えば、回転ブラシ 14 側の下端部に取り付けた支軸を中心に回転させることにより開閉自在となっており、各塵箱 17 a, 17 b の下面の全面又は一部には、床面上の塵埃を掃き寄せるためのブラシ 19 a, 19 b が設けられている。このブラシ 19 a, 19 b は、掃毛 20 を二つの塵箱 17 a, 17 b に相互に向き合う方向、即ち回転ブラシ 14 の方向に傾斜させて植設したものである。図中 21 は緩衝材である。

【 0 0 1 1 】

上記構成を有する床掃除機は、図 3 に示すように、柄棒 11 を所定の傾斜角度に固定し、機筐 10 の前方をやや浮かせ加減にした状態で床面上を前後動させることにより、回転ブラシ 14 で床面上の塵埃を掃き取るものである。このとき、車輪 13 の直径より外方に突出している掃毛 16 は、ブラシ 14 の回転により床面に接触し、床面上の塵埃を押え付けた状態で撓んだあと、ブラシの真下を通り過ぎた辺りで弾力的に伸長し、押え付けていた塵埃を跳ね上げて後方の塵箱 17 b に掃き込む。従って、上記掃毛 16 が細かい塵埃を高速で前方に跳ね上げないため、空気を汚染することがない。

【 0 0 1 2 】

また、後方の塵箱 17 b に設けられたブラシ 19 b は、掃毛 20 が前方に向けて傾斜しているため、該掃毛 20 が掃除機の前進により起毛し、床面上の塵埃を集めて回転ブラシ 14 に供給し、補足効果を助長する。一方、前方の塵箱 17 a に設けられたブラシ 19 a は、床面から僅かに離間している。

【 0 0 1 3 】

【 考 案 の 効 果 】

このように本考案によれば、機筐に一对の車輪を設け、これらの車輪に取り付けたブラシ軸に車輪の直径より外方に突出する掃毛を放射状に取り付け、この回転ブラシで機筐の進行方向後方の塵埃を塵箱内に掃き込むようにしたので、回転ブラシの高速回転により細かい塵埃が前方に跳ね上げられることをなくし、塵埃による空気汚染を確実に防止することができる。

【 0 0 1 4 】

また、塵箱の下面に掃毛が回転ブラシの方向に傾斜するブラシを設けたことに

より、該掃毛が掃除機の前進により起毛し、床面上の塵埃を集めて回転ブラシに供給するため、塵埃の補足効果が向上する。